

拒絶理由通知書



特許出願の番号 特願2006-520909
 起案日 平成22年 1月14日
 特許庁審査官 荒井 誠 3203 2S00
 特許出願人代理人 長門 侃二 様
 適用条文 第29条第1項、第29条第2項、第36条

この出願は、次の理由によって拒絶をすべきものです。これについて意見がありましたら、この通知書の発送の日から3か月以内に意見書を提出してください。

理由

理由1

この出願は、特許請求の範囲の記載が下記の点で、特許法第36条第6項第2号に規定する要件を満たしていない。

記

1.

請求項14には「前記高周波回路アナライザ」と記載されているが、この記載より前に「高周波回路アナライザ」に関する記載はなく（請求項14は独立請求項である）、「前記」が何を指しているのか不明である。

2.

請求項28には「請求項16～24を用いる」と記載されているが、請求項16～24の何を用いるのか不明である。

よって、請求項14、28に係る発明及び当該請求項を引用する請求項15、25～27、29に係る発明は明確でない。

理由2

この出願の下記の請求項に係る発明は、その出願前に日本国内又は外国において、頒布された下記の刊行物に記載された発明又は電気通信回線を通じて公衆に利用可能となった発明であるから、特許法第29条第1項第3号に該当し、特許を受けることができない。

記 (引用文献等については引用文献等一覧参照)

- ・請求項 1～6、12～17、21、22、31
- ・引用文献等 1
- ・備考 :

請求項 1、4、12～17、21、31について

引用文献1（図4、図6等を参照）の「active load loop」は、本願請求項1の「実負荷引き出し回路」に相当する。

そして、引用文献1に記載の発明では、発振を防ぐために「active load loop」内の回路によって振幅ゲインが制限されていると認められる。

請求項 2、3について

引用文献1には、「active load loop」内の回路として、「variable attenuator Ra」及び「phase shifter Rs」が記載されており、これらにより「振幅ゲイン」と「位相」の調整が可能であると認められる。

請求項 5、6について

引用文献1（第3欄第31～35行等を参照）に記載された「filter Rf」はバンドパスフィルタであると認められる。

請求項 22について

引用文献1（クレーム1等を参照）に記載された「active load loop」は、500MHz～110GHzで機能するデバイス（E）の特性を評価するために用いられるものであるから、デバイス（E）には1GHz以上の基本周波数の信号が与えられるものと認められる。

理由 3

この出願の下記の請求項に係る発明は、その出願前に日本国内又は外国において、領布された下記の刊行物に記載された発明又は電気通信回線を通じて公衆に利用可能となった発明に基いて、その出願前にその発明の属する技術の分野における通常の知識を有する者が容易に発明をすることができたものであるから、特許法第29条第2項の規定により特許を受けることができない。

記 (引用文献等については引用文献等一覧参照)

- ・請求項 1～31
- ・引用文献等 1～6
- ・備考 :

請求項 1～6、10、12～24、31について

請求項1～6、10、12～24、31に係る発明と引用文献1に記載された

発明との間に格別の相違点があるとは認められない。

請求項7について

帯域幅をどの程度とするかは、測定対象の特性等に応じて当業者が適宜決める設計的な事項にすぎない。

請求項8、9、30について

ダウンコンバータ、アップコンバータ及び帯域フィルタによりフィルタ回路を構成することは、例えば引用文献2（段落0025、図1等を参照）や引用文献3（第2頁右下欄第11～第3頁左上欄第11行等を参照）に見られるように周知である。

引用文献1に記載の発明において、「filter Rf」として当該周知の構成を採用することに困難な点はない。

請求項11について

直交検波によりI値及びQ値を得て信号処理を行うことは、例えば引用文献4（段落0032～0042、図1等を参照）、引用文献5（段落0002等を参照）に見られるように周知の技術的事項である。

引用文献1に記載の発明において当該周知の技術的事項を採用し、ループ内に「前記信号のI値およびQ値のそれぞれの代表値を処理する」「シグナルプロセッサ」を設けることに困難な点はない。

請求項25～27について

引用文献6（段落0023等を参照）には、複数のインピーダンス値を設定可能なマルチステート電子転送標準を用いてネットワークアナライザの校正を行う技術的事項が記載されている。

引用文献6に記載されたマルチステート電子転送標準と、引用文献1に記載された「active load loop」とは、複数のインピーダンスを設定可能という点で同様の機能を有している。したがって、引用文献6に記載された発明において、ネットワークアナライザの校正を行うために、マルチステート電子転送標準の代わりに引用文献1に記載された「active load loop」を採用することに困難な点はない。

請求項28、29について

引用文献1に記載されたアナライザを用いて回路の設計を行うことは当業者が容易に想到し得ることである。

引用文献等一覧

1. 米国特許第6509743号明細書
2. 特開2003-060997号公報
3. 特開昭61-256830号公報
4. 特開2000-341243号公報
5. 特開平05-244025号公報
6. 特開平07-198767号公報

先行技術文献調査結果の記録

・調査した分野 G 01 R 27/00-27/32
H 04 B 1/10

この先行技術文献調査結果の記録は、拒絶理由を構成するものではない。

この拒絶理由通知書についての問い合わせがあるとき、または、この出願について面接を希望されるときは、以下までご連絡ください。

連絡先 特許審査第一部計測 荒井 誠
(電話) 03-3581-1101 内線3258 (FAX) 03-3581-0338

Notification of Reason(s) for Refusal

Patent Application No. 2006-520909

Drafting Date: January 14, 2010

Examiner of JPO: Makoto Arai 3203 2S00

Attorney for the Applicant: Kanji Nagato

Applied Provisions: Japanese Patent Law Section 29(1), 29(2)
and 36

This application should be refused for the reasons mentioned below. If the applicant has any argument against the reasons, such argument should be submitted within three months from the date on which this notification was dispatched.

Reason

Reason 1

The claims of the application do not comply with the requirements set forth in Patent Law Section 36(6)(ii) in the following respects.

Note

1. Claim 14 refers to "the high frequency circuit analyzer". However, there is no description about a "high frequency circuit analyzer" before this, and it is unclear what the word "the" indicates.

2. Claim 28 states "using claims 16 to 24". It is unclear which item(s) mentioned in claims 16 to 24 is (are) used.

Consequently, the inventions claimed in claims 14 and 28 and the invention claims 15, 25 to 27 and 29 citing the above-mentioned claims are not clear.

Reason 2

The inventions claimed in the following claims of the

application should not be granted a patent under the provision of Patent Law Section 29(1)(iii) as it is the invention described in the publications listed below which were distributed in Japan or foreign countries prior to the filing of the subject application or the invention that was available to the public through the telecommunication line.

Note (see the list below for the cited documents)

- Claims 1 to 6, 12 to 17, 21, 22 and 31
- Cite document 1
- Remark:

Claims 1, 4, 12 to 17, 21 and 31

The "active load loop" of the cited document 1 (see FIGS. 4 and 6, etc.) corresponds to the "active load pull circuit" of claim 1 of the subject application.

The cited document 1 is recognized to limit the magnitude gain by using the circuit in the active load loop" to prevent oscillations.

Claims 2 and 3

The cited document 1 refers to the "variable attenuator Ra" and the "phase shifter Rs" as circuits in the "active load loop". Based upon these, it is recognized that the "magnitude gain" and the "phase" are adjustable.

Claims 5 and 6

The "filter Rf" mentioned in the cited document 1 (see the third column, line 31 to 35, and others) is recognized as a band-pass filter.

Claim 22

The "active load loop" mentioned in the cited document 1 (see claim 1 and others) is used to gauge the characteristics of the device (E) that functions in a range from 500 MHz to 110 GHz. For this reason, it is considered that the device (E) is provided with a fundamental frequency signal of 1 GHz or higher.

Reason 3

The inventions claimed in the claims listed below of the application should not be granted a patent under the provision of Patent Law Section 29(2) as it could have easily been made by persons who have common knowledge in the technical field to which the inventions pertain prior to the filing of the subject application, on the basis of the inventions described in the publications listed below which were distributed in Japan or foreign countries prior to the filing of the application or the inventions that were available to the public through the telecommunication line.

Note (see the list below for the cited documents)

- Claims 1 to 31
- Cited documents 1 to 6
- Remark:

Claims 1 to 6, 10, 12 to 24, and 31

There is no particular difference between the inventions claimed in claims 1 to 6, 10, 12 to 24, and 31 and the invention described in the cited document 1.

Claim 7

How wide a bandwidth should be is a matter of design that is properly decided by those skilled in the art on the basis of the characteristics of an object to be measured and the others.

Claims 8, 9 and 30

As seen for example in the cited document 2 (Par. 0025, FIG. 1 and others) and the cited document 3 (page 2, the lower right column, line 11 to page 3, the upper left column, line 11, and others), it is publicly known to configure a filter circuit with a down-converter, an up-converter and a band filter circuit.

There is no difficulty in employing the publicly-known configuration as a "filter Rf" when making the invention described in the cited document 1.

Claim 11

As seen for example in the cited document 4 (Par. 0032

to 0042, FIG. 1 and others) and the cited document 5 (Par. 0002 and others), it is a publicly-known technical matter to obtain an I-value and a Q-value by rectangular demodulation and carry out the signal processing.

There is no difficulty in employing the publicly-known technical matter and providing a "signal processor" that is arranged to "process respective signals representative of the I and Q values of a signal" when making the invention described in the cited document 1.

Claims 25 to 27

The cited document 6 (Par. 0023 and others) describes a technical matter of calibrating a network analyzer by using a multiple-statement electron transfer standard that is capable of setting a plurality of impedance values.

The multiple-statement electron transfer standard disclosed in the cited document 6 and the "active load loop" described in the cited document 1 have the same function in that both are capable of setting a plurality of impedance values. Accordingly, there is no difficulty in employing the "active load loop" described in the cited document 1 in replacement of the multiple-statement electron transfer standard in order to calibrate the network analyzer in the invention disclosed in the cited document 6.

Claims 28 and 29

It could be easily conceived by those skilled in the art to design a circuit by using the analyzer described in the cited document 1.

List of cited documents

1. U.S. Serial No. 6509743
2. Unexamined Japanese Patent Publication No. 2003-060997
3. Unexamined Japanese Patent Publication No. 61-256830
4. Unexamined Japanese Patent Publication No. 2000-341243
5. Unexamined Japanese Patent Publication No. 05-244025
6. Unexamined Japanese Patent Publication No. 07-198767

Record of the result of prior art search

- Technical field searched: G01R27/00-27/32
H04B1/10

This result of prior art search is not a component of the reasons for refusal.

If the applicant has any questions about the details of this notification of reasons for refusal or would like to have an interview, please call the examiner at the number below.

First Patent Examination Department, Measuring
Makoto Arai
Tel: 03-3581-1101 Extension: 3258 FAX: 03-3581-0338